# 從本草與生藥學的觀點論中國藥材的系統研究和當前中藥政策問題

那琦著

陳立夫題

行政院衛生署中醫藥委員會第一次學術演講
演講時間：中華民國六十二年七月廿九日下午三時起
演講地點：臺北市中山南路臺大醫院第七講堂（臺大醫院急診處右側）

# 從本草與生藥學的觀點論中國藥材的系統研究和當前中藥政策問題

行政院衛生署中醫藥委員會委員、藥學博士 那琦

## 目次

一、中國的本草之學——Pents'ao-logy
二、生藥學 Pharmacognosy 是什麽?
三、何謂中國藥材 Chinese crude drugs
四、中國藥材的複雜性
五、中國藥材的系統研究法
六、從中國藥材的基本認識論當前中藥政策
七、國藥現代化的展望

## 一、中國的本草之學——Pents'ao-logy

中國藥材（Chinese crude drugs）是具有五千年，甚至於五千年以上，經由中華民族列祖列宗辛勤體驗所累積的知識，並形成了自漢魏六朝，中經唐宋盛世，以迄明清近代，亘兩千年來的嬗遞傳承，由作家三百餘家，著成了兩千多卷的本草（Pents'ao）典籍的一系列自然科學的產物。

中國藥材乃是從古來一直到如今，仍然在直接使用的藥物，因而中國的本草之學，不但是具有五千年以上的歷史背景，和兩千年來一貫的，有系統、有組織的自然科學，並且是今天仍然在圓滑運用的活的科學。

中國藥材是歷史的產物，它的發源可以說與中華民族同其壽命，也就是說，有了中華民族，就有了中國藥材，經過列祖列宗不斷地發掘、體驗和臨床實驗的累積，經得住考驗，可以說是經過了千錘百鍊而流傳下來的科學遺產。關於中國藥材的形態、種類、產地、採集、加工、性質、功能以及處方應用，由歷代古聖先賢，一一筆之於書，滙而爲兩千年來具有完整體系的本草著作，而形成了最偉大、最豐富、舉世無與倫比的一大自然科學集成。

本草不僅爲藥學家、醫學家視爲中國傳統的藥學典籍；即植物學家、動物學家、礦物學家、森林學家、農藝學家、園藝學家也都把它做爲自然分類學與應用科學的寶典。從藥學研究上說，不但藥用植物學、藥用動物學、藥用礦物學、生藥學家要研讀本草；就是植物化學家研究植物成分，藥理學家研究藥理作用，方劑學家研究處方，也都要從本草中發掘其具有啓發性的指示，而奉爲圭臬。在這裡尤其須要特別說明的，是本草與生藥學的相互關係，本草可以說是中國古代生藥學；生藥學可以說是今天的本草，二者乃是直接的連續關係。不過由於本草乃是兩千年來的集體著作，漢魏六朝有漢魏六朝的文章，唐宋明清有唐宋明清的文章，並各有其時代背景；或文義古奧，或由於古今所用名詞一時尚未能溝通，今天的藥學家研讀本草，容或有不易理解之處，在所難免。今天的藥學家，特別是生藥學家，如果能夠徹底研讀本草，把古典藥學的本草和時代科學的生藥學，貫串溝通起來，不但使列祖列宗一脈相承的寶貴體驗發揚光大；而今天的生藥學研究能夠繼承了前賢的寶貴體驗，更能夠充實今天的科學研究，這是多麽值得重視的偉大工作！本草與生藥學之間，如果能夠融會貫通，則所有藥學各個分野的研究，便都獲得貫串古今，溝通中西的實效了。這從中華文化復興運動的觀點來說，是多麽偉大的世紀工作，即將展開，實在是値得我們興奮無已的！

現在我把在二十多年以前的一個實例，介紹給各位：民國三十六年，本人在母校國立瀋陽醫學院藥學系生藥學科擔任講師，一面從恩師、藥學博士東丈夫先生攻生藥學，進行中國藥材的生藥解剖學研究；一面從恩師、醫學博士岡西爲人先生學習本草之學。有位系內專攻藥物化學的同仁，從事植物化學研究工作，偶然打開大觀本草，看見裡面有「除百邪鬼魅」，

的字樣，以爲是古代不科學的記述，引起了辯論。最後岡西先生爲我們解決了這一個問題。

### (一)正與邪

陶弘景集注神農本草經：序錄：「欲療病先察其源…」條下，陶氏注曰：「夫病之所由來雖多端而皆關於邪，邪者不正之目，謂非人身之常理，風寒暑濕、飢飽勞逸，皆各是邪，非獨鬼氣疫厲者矣。」靈樞、小針解篇曰：「神者正氣也。客者邪氣也。」可見本身所具有的生理的正常現象爲正；外來的病理的反常現象卽是邪。

### (二)鬼魅

隋、太醫博士、巢元方：諸病源候論、卷二、風病諸候下、（三十論中之第十九論）、「鬼魅候」曰：「凡人爲鬼物所魅，則好悲而心自動。或心亂如醉、狂言驚怖、向壁悲啼、夢寤喜魘、或與鬼神交通。病苦乍寒乍熱。心腹滿，短氣不能飲食，此魅之所持也。」

可見遠在一千三百五六十年以前，我國第一部病理學著作，同時也是世界第一部病理學著作，早於歐洲病理學著作九百年的這部書中，所論的鬼魅，實卽今之精神病，而用以治療精神病的藥物，所謂除鬼魅者卽鎭靜安神劑也。

正邪之說，早見於靈樞，而約在南北朝時代，齊、東昏侯、永元二年（西元五〇〇年），陶弘景校定神農本草經三卷本成書，其集注神農本草經七卷本作於數年之後，距今約一千四百七十年，此一千四百年以前之說明如此，吾人今日硏讀本草，若不能考求古義而加以新詮，自然會格格不入的。倘能如此一一鈎稽而出之，則本草所論，便都合於今日的科學觀點了。

另一事例，說明本草記述之重要價值：

台省籍醫師粱宰氏，於三十五年前（一九三八），在東北撫順行醫，曾以臨床實驗立證中國藥材「雷丸」對於無鈎及有鈎條蟲具有强大的驅蟲作用，於滿洲醫科大學進行其藥理學硏究。一方面進行化學成分的硏究，於抽取其成分時，既未提得生物鹼（alkaloid），亦未提得配醣體（glycoside），卽一般觀念上的特殊成分竟然一無所得。然另一方面則考察古本草和醫書，於千金方中，發現雷丸收錄於「藥不入湯酒法」中，因推定其所含之成分乃對於熱之抵抗力甚弱之物質而進行探索，遂確認爲一種蛋白分解酵素，而完成其學位論文。

考自六朝以迄唐代之人，自不知酵素爲何物。雷丸入熱湯中或酒漬時消失其藥能之事實，乃由經驗而體得者。千金方以及外臺秘要等唐代方書中配合雷丸之方劑，皆係散劑與丸劑，無一方爲湯煎者。然明淸以降之雷丸方容或有用湯劑者，此等處方之難達其目的，自極其明顯。

千金方中所列不入湯酒之說，乃導源於唐代新修本草。考「新修本草例卷下、第二：「藥不宜入湯酒者」，收石類藥材十七、草木類藥材四十八（雷丸列第十五種）、蟲獸類藥材二十八種，及「諸鳥獸蟲魚膏髓膽血失溺」等若干種，合計不下百餘種之多。

考雷丸爲本經木部下品，爲寄生於竹類根莖之 Agaricaceae（松蕈科）植物 Omphalia lapidescens Schroeter（= Mylitta lapidescens Horaninow）（雷丸菌）之球狀菌核。新修本草曰：「竹之苓也」，故一稱竹苓。由於其祇能生用，爲散爲丸，而不能湯煎或酒漬之事實，非但闡明其藥理作用，並能藉以推知其成分。此一千三百一十四年前（新修本草成書於唐高宗顯慶四年，西元六五九年）之本草中所論述的片言隻字，對於千餘年後的科學硏究家能有如此重大的啓示，由此可見中國古來醫藥典籍必須重新予以估價，俾能推陳而出新，實具有重大意義。

中國本草，源遠流長，依業師岡西爲人博士考據，中國歷代諸家本草，統計如下表：

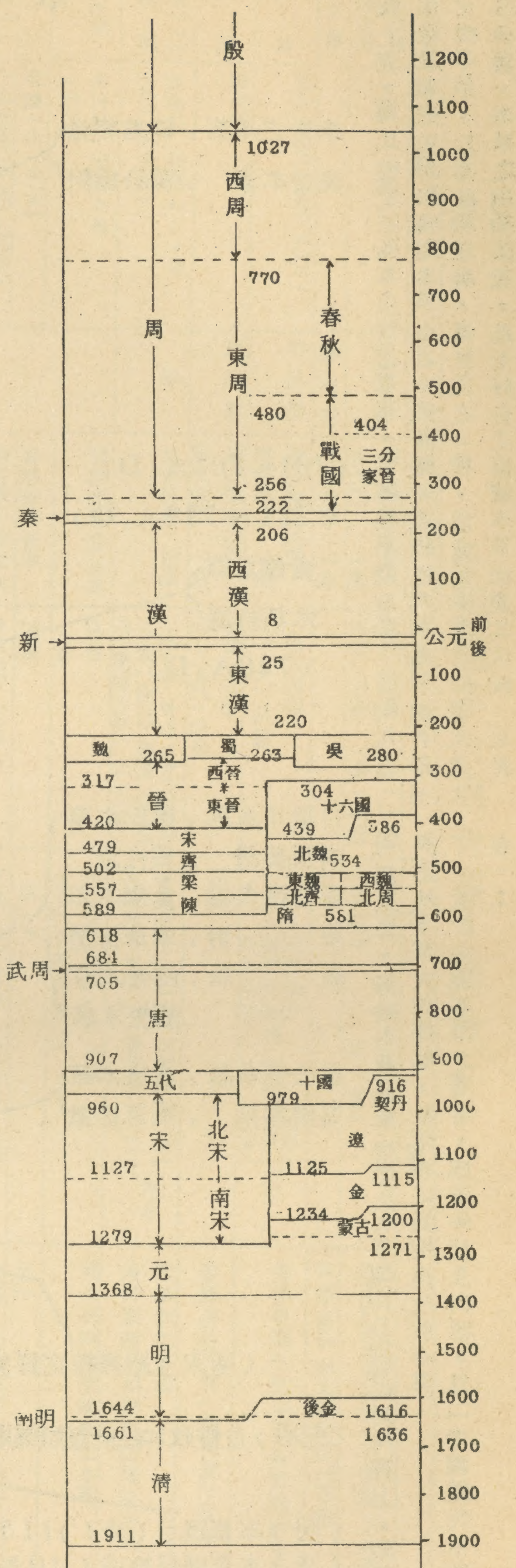
| | | |
|---|---|---|
| 隋以前本草 | 六二家 | 二七九卷 |
| 唐本草 | 四三家 | 二三六卷 |
| 五代、宋本草 | 五一家 | 四七四卷 |
| 金、元本草 | 二一家 | 一二一卷 |
| 明本草 | 八二家 | 五一八卷 |
| 清本草 | 七一家 | 四六〇卷 |

而早期本草，書已無存，或出雜家記述，渺茫不可知者；以及淸代以降，民國以來，流傳未廣，無由考其端緒者，尙未計算在內。因而岡西先生於前表之後，並未加以統計其總數，似有待於來者加以統計也。茲單就前表論之，綜計作家三三〇家，成書二〇八八卷之多，此上下兩千年之著作，可謂極其豐富矣。

茲以限於時間，概括地論述其大旨如次：

於論述本草著作之先，試先一觀中國歷史年表：

# 中國歷史年表




前表中，以「本草」一詞見於我國正史者，首推班固漢書郊祀志，於前漢成帝建始二年、庚寅（西元前三十一年）：「方士、使者、副佐、本草待詔，七十餘人皆歸家。」本草待詔乃當時供奉內廷本草之官。同書、平帝紀，於元始五年、乙丑（西元五年）：「徵天下通知逸經、古記、天文、曆算、鐘律、小學、史篇、方術、本草，以及五經、論語、孝經、爾雅教授者，所在爲駕一封軺傳，遣詣京師，至者數千人。」可見當時已有本草之學。同書，樓護傳：「護少隨父醫長安，出入貴戚家。護誦醫經、本草、方術，十數萬言，長者咸愛重之。」樓護爲前漢末葉時人，王莽盛時，因緣入其門，莽妻兄呂寬，爲莽之政敵，護執寬，莽大喜，徵爲前煇光，封息鄉侯，列之九卿。及莽篡位，封護舊里附城，卒後，子嗣其爵。可見前漢迄後漢之間，已有本草之書，護得以背誦而出之。惟當時所誦者究爲何書，已不可考。

考漢書以前，司馬遷之史記，所記自上古迄漢武帝天漢四年（西元前九七年）爲止，書中迄未見本草之名，可見「本草」一稱之出現，當在自西元前九六至卅一年之六十五年間所出現之新名詞。復以後世所傳之神農本草中，所記藥材產地，有「預章、朱崖、常山、奉高」等後漢時期之郡縣名，推定神農本草經之著述，當在後漢末葉。吾人即使自正史所述自本草之名出現時起，距今（一九七三）上下已兩千年，當屬最保留之估計。

舊傳之神農本草經，至南北朝時期，齊永元二年（西元五百年），陶弘景依所存神農本草四卷本，及魏晉間成書之名醫別錄，依礦物、植物、動物及栽培植物四大類之分類形式，改編著成「陶弘景定神農本草經三卷」，自此純藥物學的本草於焉告成。數年後，陶氏復加以自注，著爲「陶弘景集注神農本草經七卷」，後世之正統本草，自唐高宗顯慶四年（西元六五九年）完成之新修本草以降之諸本草，悉爲祖述陶氏三卷本者。故自西元五〇〇年以降，本草之學已步上正軌。

茲就中國主要本草，亦即今日從事中國藥材之本草考察上所必需之本草，列表說明如「本草系統圖」：

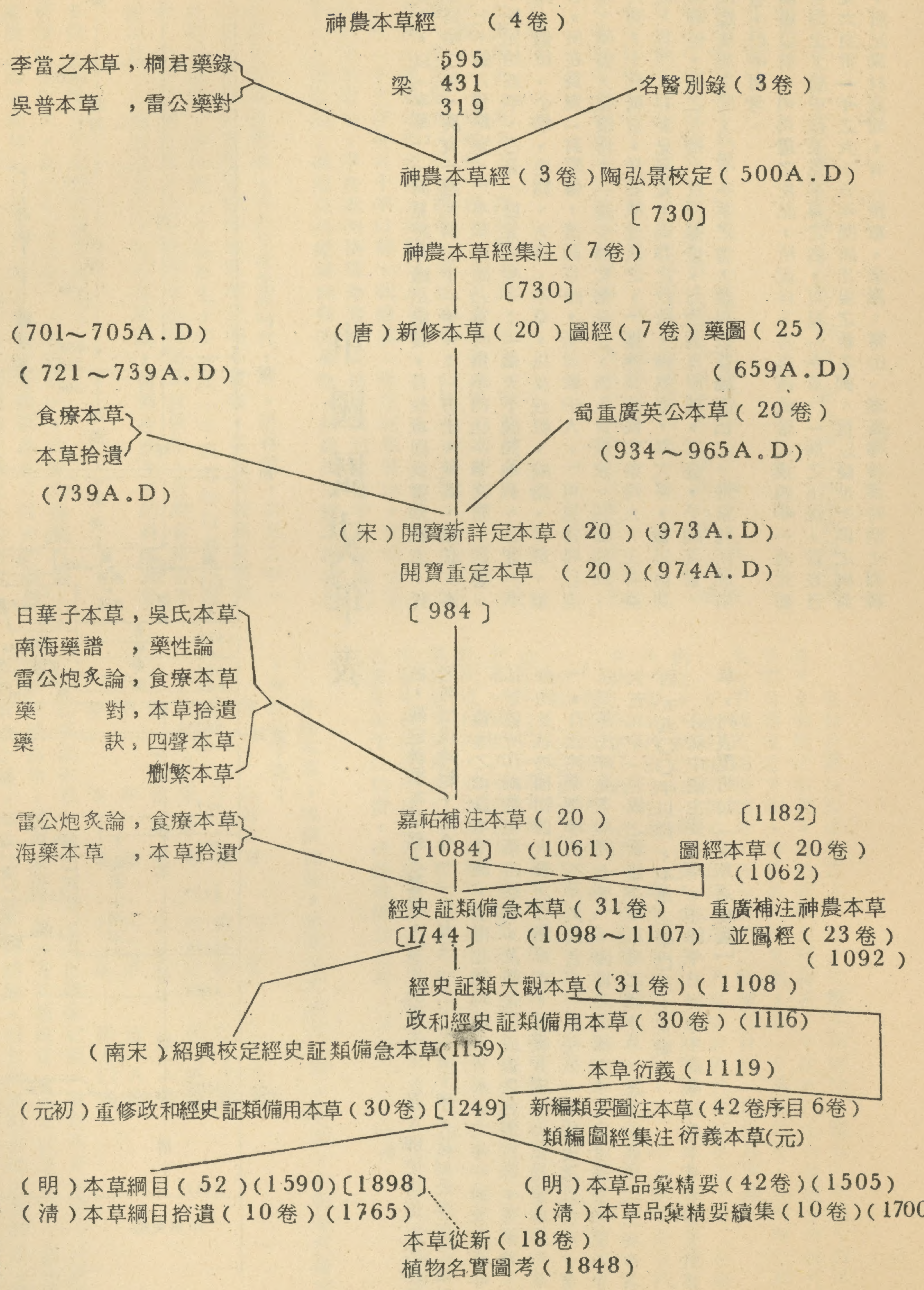
綜觀上表，陶氏校定三卷本以前之本草，可稱爲早期本草。自陶氏三卷本至重修政和經史證類備用本草止之中央直線所連絡之本草爲正統本草。自金元間本草，以專論藥理論，風氣爲之一變，爲金元本草。如張元素之潔古珍珠囊、李杲之用藥法象，迄王好古之湯液本草而集其大成。至於明清以降，無論本草品彙精要及本草綱目，在形式與內容上，均另成體系，與正統本草大相逕庭，故可稱之爲明清近代本草。

至於主要本草之著者，成書年代及內容，見「中國歷代主要本草一覽表」：

※附表1

# 本草系統圖

〔 〕內係收載藥品數



# 中國歷代主要本草一覽表

| 作家 | 書成年代 | 朝代 | 本草 | 卷數 | 藥品 | 備要 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 推測爲張機華陀等名醫所編 | （後漢） | 後漢末葉 | 雷公集注神農本草經 4卷 | 首卷：序錄 上卷：上藥 中卷：中藥 下卷：下藥 | 上藥120 中藥120 下藥125 共 365 | 至陶弘景時傳本甚不一致或595,或431,或319 |
| 魏晉名醫 | | 魏晉間 | 名醫別錄 3卷 | | 未詳 | 多於365 並可能多於730種 |
| 陶弘景 | 齊永元2年(500 A.D.) | 南北朝 | 陶弘景校定神農本草經 3卷 | 上卷：序錄 中下卷：各論 | 中卷：玉石草木 356<br>下卷：蟲獸果菜、米食 195<br>有名未用 179 } 730 | 收錄本經正品365,名醫副品365 |
| 陶弘景 | 數年後 | 南北朝 | 陶弘景集注神農本草經 7卷 | 首卷：序錄 2－7卷：各論 | 同上 | 每藥均加注解，後世謂之陶注。 |
| 蘇敬 等22人 李勣 總纂 | 唐高宗 顯慶2－4年(657－659) | 唐 | 新修本草 20卷 | 目錄1卷,本文:序例2各論18藥。圖25,圖經7,共53卷(藥圖目錄1,共54卷) | 本經正品 361, 名醫副品 181<br>有名未用193, 新附品 115 } 850 | 新增品日新附 後世嘉祐本草稱之日唐本先附 |
| 劉翰、馬志等四人 | 宋太祖 開寶6年(973) | 宋 | 開寶新詳定本草 | 20卷 | 新增品 134，共 984 (序文中稱共983) | 開寶本草稱新增品日今附 |
| 同上 | 開寶7年(974) | | 開寶重定本草 | 20卷 | 同上 | 同上 |
| 掌禹錫等8人 | 仁宗嘉祐2年8月—5年8月 6年底覆校完成(1057-61) | | 嘉祐補注神農本草 20卷 | 本文20 目錄1 共 21卷 | 新補 83,新定 17,共增 100. 共計 1084. | 新補：自旁系本草引入者<br>新定：世已嘗用而諸書未見，乃予新定者。 |
| 蘇頌 | 嘉祐3年2月—6年10月,12月鏤板翌年完成(1058-62) | | 圖經本草 20卷 | 本文20 目錄1 共 21卷 | 另有本經外類 98 | 今醫所用而舊經不載者別輯圖說日本經外類 |
| 唐愼微 | 推定爲自哲宗元符元年至徽宗大觀元年之十年間(1098-1107) | | 經史證類備急本草 31卷 | 本文31 目錄1 共 32卷 | 本經外類98,唐本餘7,食療餘8,陳藏器餘488,海藥餘16,唐愼微續添8,自舊藥中分立新條者35,共增660(共計1744) | |
| (孫覿刊行) | 大觀2年(1108) | | 經史證類大觀本草 31卷 | 本文31 目錄1 共 32卷 | 同上 | 另採陳承：重廣補注神農本草並圖經之說40餘條，謂之別說及其他諸說 |
| 曹孝忠等九人奉詔校刊 | 徽宗政和6年(1116) | | 政和新修經史證類備用本草 30卷 | 本文30 目錄1 共 31卷 | 1746種 | 改31卷爲30卷 |
| (平陽、張存惠刊行) | 金章宗、泰和甲子下己酉=南宋理宗 淳祐九年=蒙古定宗4年(1249) | 金 | 重修政和經史證類備用本草 30卷 | 本文30 目錄1 共 31卷 | 同上 | 將寇宗奭本草衍義473種(政和6年1116)隨文散入書中 |
| 李時珍 | 明世宗嘉靖31—神宗萬曆6年歷26年始成(1552-78) 萬曆21年(1593)刊行 | 明 | 本草綱目 52卷 | 本文52 附圖3卷 共 55卷 | 自稱舊藥1518,自增374,共1892,實際上自證類1470,其他本草52,自增376。共1898 | (舊藥之分條合併改名者頗多,在七仙草沒離梨靈牀下鞋,目錄有而正文缺砭石百兩金苦草,梫木，正文有目錄漏列 |
| 汪昂 | 聖祖康熙初年，增訂本草備要係33年刊行(1694) | 清 | 本草備要 4卷 | | 本草備要400 增訂本草備要460 | 自綱目中摘錄者, |
| 吳儀洛 | 高宗乾隆22年(1757) | | 本草從新 18卷 | | 721 | 備要之訂正版 |
| 趙學敏 | 高宗乾隆30年(1765)著成 同治10年(1871)張應昌校刊 | | 本草綱目拾遺 10卷 | | 18部 收藥716,附品205,正誤34 共955種。 | 包括綱目品之補注正誤餘多爲新品 |
| 吳其濬 | 清宣宗26年(1846)脫稿,28年(1848)陸應穀刊於太原 | | 植物名實圖考長編22卷 植物名實圖考38卷 | | 長編收植物838種，圖考收植物1714種。(陸氏刊行時，吳氏已故，故所收植物間有重出者，正確植物數尚待精查。 | 長編所錄者，大抵均爲藥物。圖考所錄者，藥物而外尚有一般植物。 |

我們研究孔孟學說，必須研讀四書五經；研究基督教義，必須研讀新舊約全書；同樣的，研究中國藥材，就必須研讀本草。這兩千年來一貫的優秀記錄，包括每一種中國藥材的整體知識。我們必須先掌握了某一藥材的整體知識，然後才能從事這一藥材的任一角度的研究。換句話說，如果對於本草一無所知，則勢必如瞎子摸象，無由入手。全球的科學家，都認爲數以千計的中國藥材之中，必然擁有極其優秀的藥物，因而不但從各種不同的角度研究中國藥材，並出現了很多的本草學家，他們不但要突破艱深的中國古文，還要進行本草的版本考察，其輝煌的業績，反使我們中國學者瞠乎其後，自愧弗如。業師岡西爲人博士，弱冠來華，畢業於國立瀋陽醫學院前身，滿洲醫科大學前身的南滿醫學堂。於三十七歲時完成了嶺南毒草胡滿蔓的藥理學研究而榮獲醫學博士。繼在滿洲醫科大學東亞醫學研究所專門研究中醫中藥典籍，於五十歲歸國以前，完成了一千三百一十四年前已經散佚的「新修本草」的復古輯本，和一千五百餘頁的「宋以前醫籍考」。至一九六八年爲止，共計著有單行本及藥理學、植物化學、生藥學、書誌學和本草學論文一百六十部，而近年來的著作尚未計算在內（前二書均先後在台出版），在東北所經手整理的醫藥書籍，達三千七百七十餘部之鉅。可見先生功力之深，而汗牛充棟的醫書與本草典籍實在是世界上最豐富的一大寶庫，其中有挖掘不盡的寶藏！

## 二、生藥學 Pharmacognosy 是什麼

於說明什麼是生藥學之前，必須說明什麼是「生藥」（crude drugs），最淺近的說法：「三大自然界的自然物，取其全形或一部分，就其原態或施以簡單之加工，供用於醫藥者，統謂之生藥。如樹皮草根之植物性生藥，鳥獸蟲魚之動物性生藥，岩礦化石之礦物性生藥等皆屬之。」（恩師木村康一博士：生藥學總論）

生藥學之起源，乃十九世紀初葉之事，一八一五年，東德意志 Halle 人，Seydler 氏發表其長祇兩頁的論文，題曰"Analecta pharmacognostica"而誘導出 Pharmakognosie；Pharmacognosy 一辭。一八三二年，德國 Erlangen 大學 Theoder W. C. Martius 教授著成"Grundriss der Pharmakognosie des Pflanzenreiches"（植物界生藥學提要），爲最早的生藥學著作。

一八三八年，德國植物學家 Mathias Jacob Schleiden 教授，主張細胞爲構成植物體之單位，所有組織皆爲細胞之組合。一八四二年，於 Jena 大學任植物學教授時，出版"Grundzüge der Wissenschaftliche Botanik"（科學的植物學粹），強調植物研究必須運用歸納的方法，對於形態學研究運用曖昧的哲學方法予以猛烈的抨擊。於一八五七年，於 Leipzig 出版"Handbuch der Medicinish-Pharmazeutische Botanik"（醫藥植物學），主張「異種生藥必須由其細胞組合之相異而判定之。」並謂「生藥學爲所有自然科學之母。」此即爲今日生藥組織學（Histologische Pharmakognosie）之始，也就是運用比較植物組織學方法以鑑定生藥的眞僞精粗。說明白些，也就是對於生藥，除去運用目視、手觸、鼻嗅、口嘗等五官鑑識法而外，還要利用顯微鏡把生藥的切片或粉末，予以組織學的觀察，來「驗明正身」，由於闡明其內部構造來確定其原植物。

科學的精神在乎求眞，植物性藥材的內部構造（細胞的組織排列）乃是天生的，在植物學上屬於那一科、那一屬、那一種的植物的某一部分，其組織是一定的。而不同種的植物，其內部組織一定會有相異之點，因此運用植物解剖學方法來鑑定生藥的眞僞，是最爲直接了當的方法。Schlei-den（許來登）氏的主張，生藥學家至今仍然奉爲圭臬，視爲定理。

生藥學的歷史，雖然迄今不過一百五十多年，但它擁有的知識則極其古老。如古埃及的"The Eber's Papyrus"（埃背爾氏莎草紙文書）（推定爲西元前一五五二年的作品。古希臘時期醫師 Pedanios Dioscorides 氏約於西元前一世紀著成的"De Materia Medica"，乃是自西元前至十六世紀之間歐洲的權威植物書和藥物書，此書於一九三四年經英人 Robert Gunther 氏譯成英文，名曰"The Greek Herbal of Dioscorides"，而因一般譯成「希臘本草」，與本草形成了東西兩洋的兩大重心。這也就是今天稱本草學家爲 Herbalist 的由來。今天在美國稱中醫師爲 Herbalist，具有草藥師的涵義，又當別論了。

中國藥材因爲自成吉思汗西征以還，促進了東西物資的交流，如大黃、烏頭等名貴藥材，遠渡歐洲，成爲世界性的生藥（東西交通漢唐之際早已開始）。因此把中國藥材看做世界生藥的一部分，也未嘗不可。「藥材」一詞與「生藥」在涵義上並無不同。我國自清末之際，從日本傳來了生藥學之後（國防醫學院藥學系前身，陸軍軍醫學堂藥科，創立於民前四年，當時已有生藥學課程了），運用生藥解剖學方法來研究中國藥材，便成爲順理成章的方法了。

中國第一部生藥學著作，是生藥學和本草學大師，趙故教授燏黃先生與徐伯鋆教授合著的「現代本草生藥學上卷」（一九三四）和葉三多教授的「生藥學下册」（一九三七）。趙先生於清光緒三十一年東渡日本，畢業

於東京藥學專門學校，三十三年入東京帝國大學醫學部藥學科生藥學教室專攻生藥學。宣統三年歸國，歷任浙江省立醫藥專門學校生藥學教授十七年，中央研究院和北平研究院研究員，老先生如果今天仍然在世，已年逾九十歲。手著新本草圖誌二册，和祁州藥誌，仍然是民國二十年代生藥學與本草學的代表著作。

在這裡要附帶說明的，是生藥學與藥用植物學的關係。藥用植物學研究的對象是活的、全的藥用植物；而生藥學研究的對象乃是死的、部分的藥材。例如桂樹 Cinnamomum cassia 是藥用植物，研究其根幹花實的形態，分布以及栽培等，屬於藥用植物學範圍；而經剝取乾燥加工的樹皮，用為「桂皮」，其樹枝經採收乾燥用為「桂枝」，其果實經採收乾燥用為「桂子」，便都是中藥店裡所用的藥材，也都可以說是生藥了。其外觀的形狀、色澤、香氣、味覺以及內部構造等等，都屬於生藥學範疇。其成分研究屬於植物化學（或稱為生藥化學）範圍；其化學成分是否為有效成分的研究，屬於藥理學範圍。

晚近由於藥學研究的進步，如美國直接使用生藥的情形已逐漸減少，大多使用其有效成分，因而今天美國的生藥學已由過去的生藥形態學逐漸脫頴而成為以植物化學為主的科學。與我國生藥學百分之九十以上仍然直接使用生藥，為散、為丸或湯煎的情形大異其趣。即以現代藥學界（西藥界）而論，目前直接間接所使用的外國生藥，至多亦不過三二十種；而中國藥材（也可以稱為本國生藥）幾乎佔百分之九十以上。

生藥學除與藥用植物學有密切關係外，並與藥用動物學、藥用礦物學有着密切關係，如虎骨為動物性生藥，而虎為藥用動物；石膏礦為藥用礦物，經採集而用於中藥店的石膏便是礦物性藥材之類是也。

生藥學的研究目標，旨在求眞，如果從整個中醫藥的立場看來，生藥學（也可以稱為藥材學）乃是一種材料學。無論醫師認證如何正確，處方如何卓越，如果所用的藥材是似是而非的偽品，或品質低下的劣等貨，則難望其達到理想的治療成效，是必然的結果。可以說所用藥材的眞偽精粗，實在是左右其治療成效的關鍵。所以從整體的中醫藥界來說，如果單發展中國醫學而不發展中國藥學的話，中醫藥的發揚光大，甚至和鍼灸同樣的起飛，風靡國外，是不可能的。

中國醫學的研究是前台的工作；中國藥學的研究便是後台的工作，前台與後台必須平均發展，始能合理的配合。一位外國朋友曾告訴我說：中國餐館，客座很整潔堂皇；但厨房却一向不准外人參觀，究竟為了什麽?!這正是我國今天研究風氣的寫照。

國藥界修治丸散膏丹，有一句名言「修合雖無人見，存心自有天知！」有人說是商業道德，我却認為是中國傳統藥業倫理的表現。可是中國藥材祗憑五官鑑識，往往難達於理想的正確境地，如果運用生藥學方法，不但全形生藥可以運用切片的顯微鏡觀察來求證；就是粉末生藥也同樣可以運用粉末生藥學方法洞察其精微，使摻偽的粉末無所遁形。本人過去服務台灣省衛生試驗所，前後近九年以來，曾經參加省府偽藥取締督導組，訪問城市鄉村各地中藥店三百餘家，經檢驗鑑定判定藥材眞偽，在中國藥學會年會席上，先後提出報告近二十種，都是運用生藥學方法來鑑定的。

生藥學是一門範圍很廣的科學，限於時間，不能廣泛地討論生藥學的各個分野，上面所介紹的，不過是藥材鑑定的一面而已。

## 三、何謂中國藥材 Chinese crude drugs

中國藥材與一般所謂「中藥」的涵義未盡相同，中國藥材乃是指中藥店用於調劑的樹皮草根等藥材，亦可簡稱之為「藥材」；「中藥」一辭不但包括藥材，還包括丸散膏丹湯露等製劑，以及晚近逐漸抬頭的浸膏劑和顆粒劑。

今天國內所用的生藥之中，包括(1)外國生藥(2)中國藥材和(3)民間藥三大系統，茲分別說明如下：

(1)外國生藥，即一般所謂「生藥」（crude drugs），如毛地黃 Digitalis Folium，除蟲菊 Pyrethri Flos 等，用於西藥，其出典由來於外國生藥學文獻，與中國藥材無關。

(2)中國藥材，如大黃 Rhei Rhizoma，黃連 Coptidis Rhizoma，半夏 Pinelliae Rhizoma 等，用於中藥，其出典由來於本草文獻者，均屬於中國藥材。

(3)民間藥，即台灣青草藥店所售之「青草藥頭」，一般謂之「草藥」，學術上稱之為 folk medicine。台灣的青草藥大抵由來於兩個系統，一為閩南系統，一為廣東系統，大抵由於民間口碑相傳之草藥，而本草文獻無徵者

如了哥王（廣東系統，正式植物名為南嶺蕘花，為 Thymelaeaceae（瑞香科）植物 Wikstroemia indica C. A. Meyer 其根及莖用於治跌打損傷、梅毒、百日咳、關節炎等，其煎汁用為洗痲瘋之用，本省青草藥土名，有山埔崙、地棉根、埔銀頭、埔崙頭等十種名稱。

然而實際上，生藥與中國藥材，中國藥材與民間藥之間，出現種種混雜情形：

如生藥學上所論之甘草，以西班牙甘草 Glycyrrhiza glabra Linnaeus

爲主，用於西藥；而中國甘草以Glycyrrhiza uralensis Fischer et De Candolle 及 Glycyrrhiza glabra L. var glandulifera Regel et Herder 等種爲主。西洋甘草用於洋藥；東方甘草用於中藥。西洋甘草導源於西洋生藥文獻；東方甘草導源於中國本草，各自爲用，既非西洋學自東洋，亦非東洋學自西洋，如甘草者，可謂爲「兩用生藥」。另如大黃，乃於成吉思汗西征而後，中國大黃經由外蒙古之買賣城，歷鮮卑利亞之伊爾庫次克，輸向莫斯克而達於歐洲，歐洲人獲悉其卓效後，不知其原植物爲何屬種，1871-1873 年間，俄國布爾茨瓦爾斯基（ Przewalski ）上校至我國青海之黃河發源地一帶竊得大黃種子，栽培於列寧格勒植物園，經馬幾希毛衛茨（ Maximowicz ）氏命名爲 Rheum palmatum Linnaeus var. tanguticum Maximowicz （錦紋大黃），卽一般所謂北大黃。另一人則爲法國達布利、得、棲爾蘇（ Dabry de Thiersaut ）氏自我國四川西部掘得大黃生根，送往巴黎，經白園（ Baillon ）氏培育成功，於1872年命名爲 Rheum officinale Baillon（四川大黃），卽一般所謂南大黃。自是大黃之原植物漸趨明朗，而歐洲之同屬植物已逐漸被利用，因此大黃爲中國藥材自無問題，而外國所用之大黃乃由中國大黃誘導而來者。

此外，中國藥材亦並非皆爲中國原產，漢代張騫出使西域諸國，得胡豆、胡麻、胡瓜、苜蓿、葡萄等種子以還，其中若干種皆成爲本草藥材。唐代有李珣的海藥本草和南海藥譜（作者不詳）等本草，都是記載海外藥材的專籍。至於今日美國的花旗參，越南的桂皮，西班牙的藏紅花等都用爲中國藥材，前項所指大黃，乃是由中而西的藥材；而花旗參、藏紅花之類乃是由西而中的藥材，然而由於均曾收載於中國本草，故而都可以說是中國藥材。

至於民間藥與中國藥材之間的混雜情形，更屬曖昧。今天台灣中藥店，大都有兩個藥櫃，靠外邊的藥櫃中所收藏的藥材，大都是本草上有記載的正式藥材；靠裡邊的藥櫃中所收藏的藥材，大都是由台灣民間藥升格起來的東西，本省中醫師會用，而大陸來台的中醫師都不用這些。

此外，台灣民間藥中，包括若干原來本是正式的中國藥材，由於誤採誤用而命以土名用爲民間藥；甚至於把一些野生植物用爲正式藥材的僞藥者，亦往往有之。如把台灣各地野生的野牡丹的根稱爲「王不留行」，乃是王不留行的僞藥。正式藥材「虎杖」則稱爲「川七」，用爲民間藥之類，不勝枚擧。而民間藥各地土名不同，有多達一二十種者，若不一一加以整理，這些混雜的情形足以混淆視聽的。

另如台省各地所產的常山，乃是本省的土常山，而大陸所產的鷄骨常山未見進口，其混亂的情形也有待生藥學家的整理。

上述三大系統的生藥，如何來分析呢？方法祇有一個，那就是，如果我們能够確定一種原則，定出來具有什麼條件才算是中國藥材，則三者之間便有了劃然的區別。因而我們必須指出，凡是中國本草收載的藥物，才是中國藥材。

外國生藥之用爲中國藥材，而見諸本草者，亦屬於中國藥材。中國藥材雖見用於外國，在國內言之，仍屬中國藥材。至於民間藥，大抵文獻無徵，究竟其原植物是否已確定，有無確實藥效，尚待求證。因此，於開始整理中國藥材時，以先整理本草所有者爲先；至於民間藥中，雖不乏有效之物，仍待前項藥材整理完畢後，再行整理研究。

玆就上述三大類藥物予以分類如次：

上述三大系統之藥物，由於基本性質之不同，於初步着手時，必須經過基本分析程序後，始得以進行通常之一貫研究方法，玆列擧如次：

1. 中國歷代諸家本草有收載者…………………………中國藥材

1′ 未見於本草而使用於民間之青草藥店或民間口碑相傳之秘方者…………………………………………………………台灣民間藥

1″ 用於外國生藥（西醫西藥）並收載於生藥學文獻、以及生藥學以前之古代西洋藥物學文獻者……………………………外國生藥

2. 中國藥材遠播海外，見用於歐美，或傳至韓國、日本，無論其用於中藥或西藥，原則上仍屬於中國藥材……………（中→外）藥材

2′ 出產於海外，昔日傳來於我國，並曾收載於我國本草文獻者，不論其是否在國外供藥用或不供藥用，仍視爲中國藥材……………………………………………………………（外→中）藥材

2″ 用於民間藥並有地方性土名，如就其原植物確認其分類學上之位置，卽確定其學名 scientific name，並考察本草文獻，而確認其爲正式藥材時，應自民間藥中提出，而列於中國藥材之內…………………………………………………（民間）中國藥材

2‴ 古代非洲或歐洲所用之生藥，與我國所用藥材，雖屬同名然其原植物互爲近緣植物，並各自本於其傳統而供藥用、且互不相關者…………兩用生藥（兩用生藥得憑其原植物之不同而分析之）

3. 外國生藥傳來我國，因其用法類似中國藥材，而中藥店有售者，由於未見收錄於本草，仍不得認定其爲中國藥材…………外國生藥

3′ 外國生藥於本國雖有栽培，因未見用於中國藥材，仍不得視爲中國藥材…………………………………………………外國生藥

3″一向未供藥用之樹木花草，一旦發現其有效成分而供藥用者，不得因其為中國植物而誤認其為中國藥材……………新發現生藥

4.中國藥材之因民間誤採、誤用而並非眞品者，不得以中國藥材視之…………………………………………誤用藥材

4′民間藥之因民間誤採、誤用，而並非眞品者，不得以民間藥視之…………………………………………誤用民間藥

4″誤用藥材與誤用民間藥應予除名

5.中國藥材大陸正品之同屬近緣植物，經調查研究可供藥用者，應列為中國藥材………………………………台灣產藥材

## 四、中國藥材的複雜性

中國藥材是歷史的產物，由於五千年來的悠久歲月，在一千萬方公里的土地面積上蘊育與體驗發掘，和兩千年來的文獻記錄，藥材數目不斷增加，同時亦有逐漸淘汰而棄置不用者，復由於觀察日趨精密，而有將藥材分分合合等情形，更有所謂歷史的演變，地理的異同，一名數物，一物數名等種種複雜情形產生。

茲以植物性藥材為例，說明如下：

(1)歷史的演變——古之黨參非今之黨參

中國藥材之最為名貴者，無過於人參，古代人參之產地，名醫別錄（魏晉時期名醫所集錄之本草，著者何人不詳，惟其非出於南北朝時期陶弘景所著，則可以斷言，一般所稱陶氏別錄，實出誤記。）曰：「生上黨山谷及遼東。」陶注（陶弘景集注神農本草經七卷之陶氏自注）曰：「上黨郡在冀州西南，今魏國所獻即是。」上黨郡即今山西省上黨縣，自古即為中原之人參名產地。由於上黨人參品質特佳，故有「黨參」之稱。繼因濫採而絕種，不得不以其他植物地下部分之形似者代用之，因而出現種種偽品。至南北朝時，陶弘景亦云：「今眞人參久已難得」，而不得不用遼東者。昔日之遼東，包括今日東北與韓國，即今日之關東人參與高麗人參是也。然各地所用者，乃用其藥材，即今日一般觀念上所謂「生藥」。質言之，即祇見其根之加工品，而未見其原植物之全形。既未見其全植物，單就其藥材，雖觀摩之、拂拭之、甚至品嘗之，終不能確定其眞偽也。陶注曾引「高麗讚」以說明人參之形狀。至唐代之新修本草駁陶注之非曰：「陶說人參苗乃是薺苨桔梗，不悟高麗讚也。」而自新修以降，以迄宋代之開寶，嘉祐諸本草均未記述人參之形狀，至圖經本草列舉(1)潞州人參、(2)威勝軍人參、(3)兗州人參及(4)滁州人參四圖，其中祇(1)為五加科植物之人參，其餘三圖均係偽物。可見唐宋以降所謂「黨參」多係偽品，至於遼東參，陶注曰：「百濟者形細而堅白，氣味薄於上黨；次用高麗，高麗即是遼東，形大而虛軟，不及百濟。百濟今臣屬高麗，高麗所獻，兼有兩種。」蓋東北之關東人參（吉林人參）與韓國之高麗參，均屬同種，即 *Panax ginseng* C. A. Meyer (Araliaceae)。此外，據淸代熱河志稱熱河省於淸代尚有少量產出。又近代藥用植物學文獻指出，不僅長白山、吉林一帶，即烏蘇里江以東，百餘年前喪失之廣大國土，今俄領沿海州一帶亦有出產。

至於今日之黨參，則又全為別物，淸、吳儀洛之本草從新曰：「按古本草云，參須上黨者佳。今眞黨參久已難得。市中所賣黨參種類甚多，皆不堪用。惟防風黨參性味和平足貴。根有獅子盤頭者眞，硬紋者偽也。白黨味微甘而甚淡，功力遠不及爾。」考吳氏此說，乃於書中列舉「黨參、人參、參鬚、西洋參」等之後，復出「黨參」一條。此一後出之黨參，即今日市售之黨參。蓋山西上黨因眞品絕跡後，由於濫用各種根部形態近似人參之物，冒黨參之名而使用者，種類甚多。於此種種贗品之中，選出一種較有藥效者，即此具有「獅子盤頭」，即其根頭部出現若干突起作獅子頭狀者，此即桔梗科 Campanulaceae 植物 *Codonopsis pilosula* Nannfeldt 之根也。

作者於民國三十六年間，服務於國立瀋陽醫學院藥學系生藥學科之際，從恩師東丈夫博士完成「東北產 *Codonopsis* 屬植物根之生藥學研究」（台灣藥學雜誌七卷一期（一九四四）；繼復於民國五十二年間，在台北醫學院藥學系生藥學科，指導蔡靖彥君畢業論文「台灣產黨參之生藥學研究」（國立中國醫藥研究所出版（一九六四），就台產之 *Codonopsis Kawakamii* Hayata（台灣黨參）完成其生藥解剖，並與前種作組織上之比較考察。

按今日 *Codonopsis*（羊乳屬）植物之黨參，其藥能為：「補中益氣、和脾胃、除煩渴、中氣微虛（本草從新）。」亦即今之潞黨參（*Codonopsis pilosulae* Radix），因係桔梗科植物，含有皂素（saponin），故用為祛痰劑。與人參之效能迥然有別。

今之黨參，除上述二種外，尚有 *C. tangshen* Oliver 及韓產之 *C. silvestris* Komarov，*C. lanceolata* Bentham et Hooker fil.（羊乳），至於今日之明黨參則為繖形科 Umbelliferae 植物、*Changium smyrnioides* Wolff 去皮之根。

綜如上述，古之黨參，乃指五加科之上黨人參，久已絕跡；今之黨參乃桔梗科之若干種羊乳屬植物。原植物既不相同，其所含成分與藥理作用

自亦完全不同。如斯則古之黨參既非今之黨參，則歷代諸家本草中所記黨參之優秀效能，自不能適用於今之黨參。易言之，今之黨參自不能作爲人參之代用品而使用矣。

(2)地理的異同——宋代黃精有十種藥圖，由於產地之不同而異其原植物。

今日柴胡有南北之分（南柴胡、北柴胡、台產者曰台灣柴胡），烏頭有草川之別（四川產者爲川烏，其他各省所產包括日、韓及台產者曰草烏）。黃連有川日台之異（四川產者曰川黃連，日本產者曰日本黃連，台灣產者曰台灣黃連，此外尙有一種產於韓國及我國東北者曰鮮黃連，乃含有與黃連相同之主成分、小蘗鹼（berberine）之不同科屬之植物，亦用爲黃連之代用品）凡此種種均足以說明「一名數物」，卽由於產地而異其原植物之複雜情形。並由於同屬（genus）之近緣植物，含有相同之主成分者，均有用爲同名藥物之可能。

圖經本草爲自宋仁宗嘉祐三年二月開始編著，迄六年十二月完篇，於七年刊成（一〇五八—一〇六三），由進士出身之蘇頌所主持而著成之全國第二次生藥大普查之成果，其距今已達九七〇年之藥圖，傳存於證類本草之中，而流傳至今，彌足珍貴。

黃精爲別錄草部上品（名醫別錄始著錄者），爲百合科 Liliaceae 植物 Polygonatum（黃精屬）若干種植物之根莖。圖經本草收(1)丹州黃精、(2)滁州黃精、(3)兗州黃精、(4)荊門軍黃精、(5)解州黃精、(6)永康軍黃精、(7)商州黃精、(8)洪州黃精、(9)解州黃精、(10)相州黃精十圖。就其外觀言之，均屬於黃精屬植物無誤。可見在同一時代，由於產地之不同而異其原植物。況既已收錄於圖經本草，吾人自不能取消其中任何一種之資格，而否定其爲黃精。

茲先就中國古今地名大辭典，考出宋代各州軍爲今之何地：

| | |
|---|---|
| 丹　州 | 今陝西省宜川縣治 |
| 滁　州 | 今安徽省滁縣 |
| 兗　州 | 今山東省滋陽縣西二十五里 |
| 荊門軍 | 今湖北省荊門縣 |
| 解　州 | 今山西省解縣 |
| 永康軍 | 今四川省灌縣 |
| 商　州 | 今陝西省商縣 |
| 洪　州 | 今江西省南昌縣 |
| 相　州 | 今河南省安陽縣 |

由上述各州軍之位置，約略可推知宋仁宗朝所施行之第二次全國生藥大普查，幾乎概括黃河及長江流域之所有地區，上述十圖中，雖不能斷定每一圖均爲植物學上之獨立種（species），然據近年文獻，知大陸上野生黃精屬植物達四十三種之多，而台灣野生之四種尙不在內。

作者於三十六年間，在恩師東先生指導下，完成「東北產 Polygonatum 屬植物根莖之生藥學研究」（台灣藥學雜誌一卷一期、一九四九），包括六種黃精屬植物根莖及一種鹿藥屬植物 Smilacina japonica（鹿藥）之比較解剖。繼於五十二年，指導郭燦文君完成其畢業論文「台灣產黃精之生藥學研究」（國立中國醫藥研究所出版、一九六四），包括 Polygonatum formosanum Masamune et Simada 台灣黃精）及 Smilacina formosana（台灣鹿藥）之比較解剖。然涉及全國各地所產黃精屬植物全部四十七種之比較解剖，尙有待於異日。

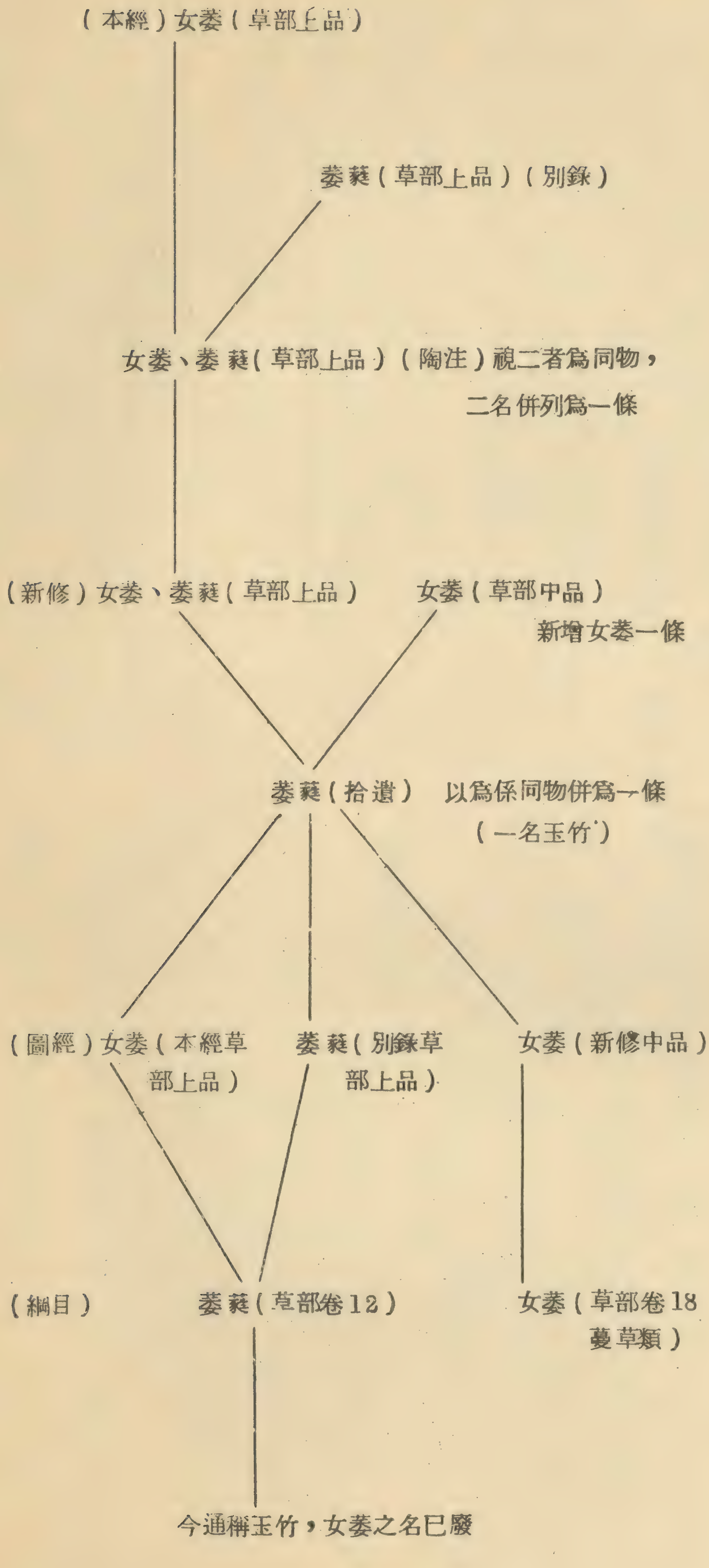
綜如上述，在同一時代，由不同之產地而出產不同種之同屬植物，而見用於同一名稱之藥材，其實例不勝枚擧，此卽「地理的異同」與「一名數物」之最佳例證。

於此必須附帶一言者，中醫藥界今日「地道藥材」（我國南方各省曰道地藥材；北方各省則稱地道藥材）之觀念，必須加以修正。蓋古來並無「一名數物」觀念，祗知黃連以產於四川者爲上，而不知日本黃連，乃由來於另一種同屬植物也。植物既不相同，則其內部組織（細胞排列）必有相異之處，其是否爲同種或異種植物，除由外觀上之五官鑑識而外，尙可運用生藥學方法，解剖其內部構造而定其異同。植物既異，則其主成分之含量亦必有所差異，副成分可能各含有不盡相同之物質，因而其藥理作用亦必有所不同矣。

我國古來之觀念，每引「橘生於淮北則爲枳」之說以爲證，其實橘自是橘，枳自是枳。植物雖有因異地種植而有稍稍改變其外觀之情形，然今日藥材中之「枳實，枳殼」，並非由於橘之異地種植而成，其理甚明。過去某英籍牧師，因見東北之丁香樹，其葉不若非洲所產丁香之巨大，遂將赤道非洲之丁香樹移植東北，由於氣候寒冷，爲免熱量之發散，其葉反較東北之丁香爲絕小，此出於異地種植所產生之差異，無論如何不能改變其植物之種（species），自屬不移之論。植物性藥材因其植物之異地種植而產生之變異，其影響遠較異種植物之差異爲小。是以地道藥材之觀念，不必過分强調其產地；所應重視者，乃各地所產植物之種屬是否相同之問題也。

(3) 藥材之分分合合——萎蕤與女萎之分合情形。

本經（神農本草經）有女萎而無萎蕤；別錄有萎蕤而無女萎。陶弘景以二者爲同物，而將女萎、萎蕤併爲一條（陶弘景集注神農本草經七卷）。至蘇敬（唐，新修本草）則以爲係各別之物，而另立女萎一條。陳藏器（唐，本草拾遺）復以二者爲同物，仍併二者爲一條。至蘇頌（宋，圖經本草）則引證古方，分別爲本經之女萎，別錄之萎蕤與新修本草新增之女萎，爲各別之三條。而李時珍（明，本草綱目）復以前二者爲同物而併爲一條，並將新修之女萎另爲一條。今則通稱萎蕤爲玉竹，而女萎之名已廢。茲將其分合之關係，表解如下：



考玉竹與黃精同屬於 Polygonatum （黃精屬）植物。東北產七種黃精屬植物中，其根莖之大者用爲黃精，小者用爲玉竹，其加工方法亦相同，均作黃褐色，與今日台灣市場所售之玉竹無異。然今日台灣市售之黃精，大部分來自大陸江南，爲經九蒸九晒而成之黑色團塊，與玉竹之外觀作黃褐色棒狀者不同。台灣黃精過去於台北縣貢寮鄉亦曾有九蒸九晒之加工品，因價格過低，目前似已停工矣。

(4)一物數名——黃藥子誤用爲「本首烏」

一名數物，已見前說，茲不復贅。而一物數名之情形，亦數見不鮮，尤以台灣青草藥店普遍使用地區性土名者爲甚。甚至有誤將正式藥材，命以他名而用爲僞藥者，或用爲民間藥者，不一而足。

如黃藥子本爲薯蕷科（Dioscoreaceae）之 Dioscorea bulbifera Linnaeus f. spontanea(Makino) Makino et Nemoto 之地下球莖，由於其和名（日本名）稱爲「何首烏芋」（意爲何首烏樣之芋），以訛傳訛，竟然名之曰「何首烏」。復因其爲本地所產，又與來自大陸之何首烏（其肉作磚紅色）形色有異，而名之曰「本首烏」，竟成爲何首烏之代用品，而大肆渲染其藥能，而普遍出現於青草藥店。

夫何首烏乃蓼科（Polygonaceae）植物 Polygonum multiflorum Thunberg 之塊根，豈可張冠李戴！

此外，台灣有一種野生植物，其地上部分極似何首烏，而其地下部分則爲橫走數尺之紅褐色長形根，其根上不生膨大塊狀如何首烏者，其植物爲與何首烏同科之 Polygonum hypoléucum Ohwi (= Pleuropterus hypoleucus Nakai)，本地土名爲白鷄屎藤、川七、紅骨蛇，用爲民間藥，亦非何首烏。

又台灣中藥市場由韓國進口一種名曰「白何首烏」者，爲蘿藦科 Asclepiadaceae 植物 Cynanchum wilfordi Hemsley 之根，其根肉不呈磚紅色，亦非正品。

此外，本省以 Lilium formosanum Wallich（台灣百合）之種子，冒充「馬兜鈴」，並以其鬚根冒充「紫菀」，而分別稱爲「本兜鈴」、「本紫菀」，皆係僞品。其鱗莖則稱爲「本百合」，雖非僞品，但非佳種。此又一物三名而又三用之實例也。

諸如此類，由於名稱之誤用，而使正式藥材用充僞藥，或以土產植物冒充正式藥材。孔夫子曰：「必也正名乎！」是由於名之不正而貽害國民健康矣，吾人能一任其橫行而熟視無睹乎！

(5)由於本草之誤考，使藥材輾轉異其類列——紫鉚初列於礦物性藥材，繼列於植物性藥材，終列於動物性藥材之中。

由於古代觀察之未精，亦有種種有趣味之錯誤發生，如紫鉚（古礦字）一藥，唐之新修本草以爲係礦物，而列於「玉石部中品」之中，爲「新附品」，即新修本草所新增之品。至宋之圖經本草以爲係植物，而改列於「木部中品」之中，證類本草承其餘緒，列於卷十三，木部中品。及至明之本草綱目以爲係蟲類，又復改列於卷三十九之「蟲部、卵生類」中。紫鉚，實爲動物性藥材。

他如「阿片」，即一般所稱之雅片、鴉片，本草綱目稱之爲「阿芙蓉」，並明證其爲「罌粟花之津液」，來源已明，可見明萬曆間我國已供藥用矣。然考唐之新修本草，早已有「底野迦」（卷十五、獸禽部，列「獸部上品」）爲新附品，底野迦乃音譯之名。其文曰：「底野迦，味辛、苦、平、無毒。主百病、中惡、客忤、邪氣，心腹積聚。出西戎。」注曰：「彼人云：用猪膽作之。狀似久壞丸藥，赤黑色。胡人時將至此，亦甚珍貴，試用有效。新附。」此物實即阿片，中亞之人帶來此物，以猪膽囊等物盛之，故誤列於動物藥材中，惟自唐宋以迄明代，但知供藥用耳。

綜如上述，我國古代由於純正植物學、動物學、礦物學尚未發達，所記述之事物，歷上下兩千年之悠久歲月，形成頗爲複雜之情形，若不由本草學家一一鈎稽而出之，使其由繁複歸於單純，由曖昧趨於明朗；單憑現代藥學家，未諳古典藥學，無論如何專研，亦難於窺其門徑，遑論乎升堂入室乎?!

今日之本草學家，亦不能單憑考據，所謂咬文嚼字，皓首窮經，即足以畢其事功；必須具備現代藥用植（動、礦）物學及生藥學基本知識，以貫串古今，溝通中西，即將古代之傳統科學與今日之現代科學相結合，始克達成其一元化目標，而期國藥之現代化也，中華文化復興與中國藥學之發揚光大，努力之方向，其在此乎！

# 五、中國藥材的系統研究法

今日藥學界的一般觀念，均認為研究中國藥材，以研究其化學成分為第一要義，甚至有人以為如能自某一藥材中提得一二成分，即等於藥材之全面科學化矣。此種觀念實在是尚未窺得中國藥材門徑的幼稚觀念。遠在民國十五年，日本東京帝國大學教授，植物化學泰斗，藥學博士，朝比奈泰彥先生（今東京大學名譽敎授，已九十餘高齡），即曾於日本醫學會席上作特別講演，暢論中國藥材研究之道。我國今日學術界對於中國藥材研究觀念，仍停頓於民國十五年以前的幼稚時期，可見尚未能掌握其理想的研究方向。

中國藥材乃是積五千年來經驗知識的累積遺產，其複雜性已如前述，於進行成分研究之前，應如何予以整理，去蕪存菁之後，始能順理成章地完成其系統研究，乃其先決條件。

中國藥材之所以有治療疾病的功能，端在於含有有效成分，當屬不移之論。然研究成分以前，必先確認其實物之眞僞，即所謂「驗明正身」工作。此一工作，包括藥用植物（動物、礦物）學研究與生藥學研究。以植物性藥材為例，藥用植物學研究活的、整體的藥用植物，如形態、生態、分類、分布、栽培等事項；而生藥學研究其對象則為藥材本身，亦即植物體的藥用部分經加工乾燥者，如採集、加工、產地、貿易，以及其外觀與內部構造，以鑑定其來源之眞僞，品質之優劣與應用等事項，相互為用，以驗明其正身。

藥材於確定其來源，即明證其為某科、屬、種植物之某一部分後，始能進行植物化學的成分研究，如單離其純粹成分，確定其結構式，進而予以人工合成等事項。於植物化學研究提得若干種成分後，就此等成分進行藥理作用之研究，於藥理學研究上證明某一成分為治療上有效成分，或若干成分具有綜合的藥效後，即證明某一藥材具有某種藥效之事實，而獲致闡明。

上述程序，乃今日藥學研究上之一般程序，即研究外國生藥亦莫不如是。惟研究具有悠久歷史與複雜性的中國藥材，則於此一系列研究以前，必須先行從事此一藥材之本草考察，以求證其古今同名藥物是否為同物，若為不同之物時，則古代之藥物為今之何物，今之藥物古時呼以何名，均須一一予以認定。

中國古代藥材，其實物傳存至今者，在國內可謂絕無，即得以保存至百年以上者，亦不多見。日本則擁有將唐代藥材保存至今之實例。日本聖武天皇崩後，其后之光明太皇主政，於孝謙女帝天平勝寶八年（唐肅宗至德元年、西元七五六年），六月二十一日聖武天皇七十忌辰，將先皇御用之藥材寄藏於當時都城奈良（Nara）東大寺之正倉院中，首次寄存六十種。幾經戰火而居然得以保存至今，其中有已成為「藥塵」者。於二次戰後，由朝比奈泰彥博士領導，集合二十餘名生藥學專家，進行調查整理並解剖研究，一一鑑定其來源，著成「正倉院藥物」一書，發現距今一千二百一十七年前（事實上聖武天皇在位二十年，於西元七四八年崩，上述藥材乃其在位時御用之物）之古代中國藥材，有與今日所用藥材為完全不同之物者。此一實證有助於中國藥材之研究者至為重大，日本稱此等古物為「文化財」即文化遺產之義，列為國寶。

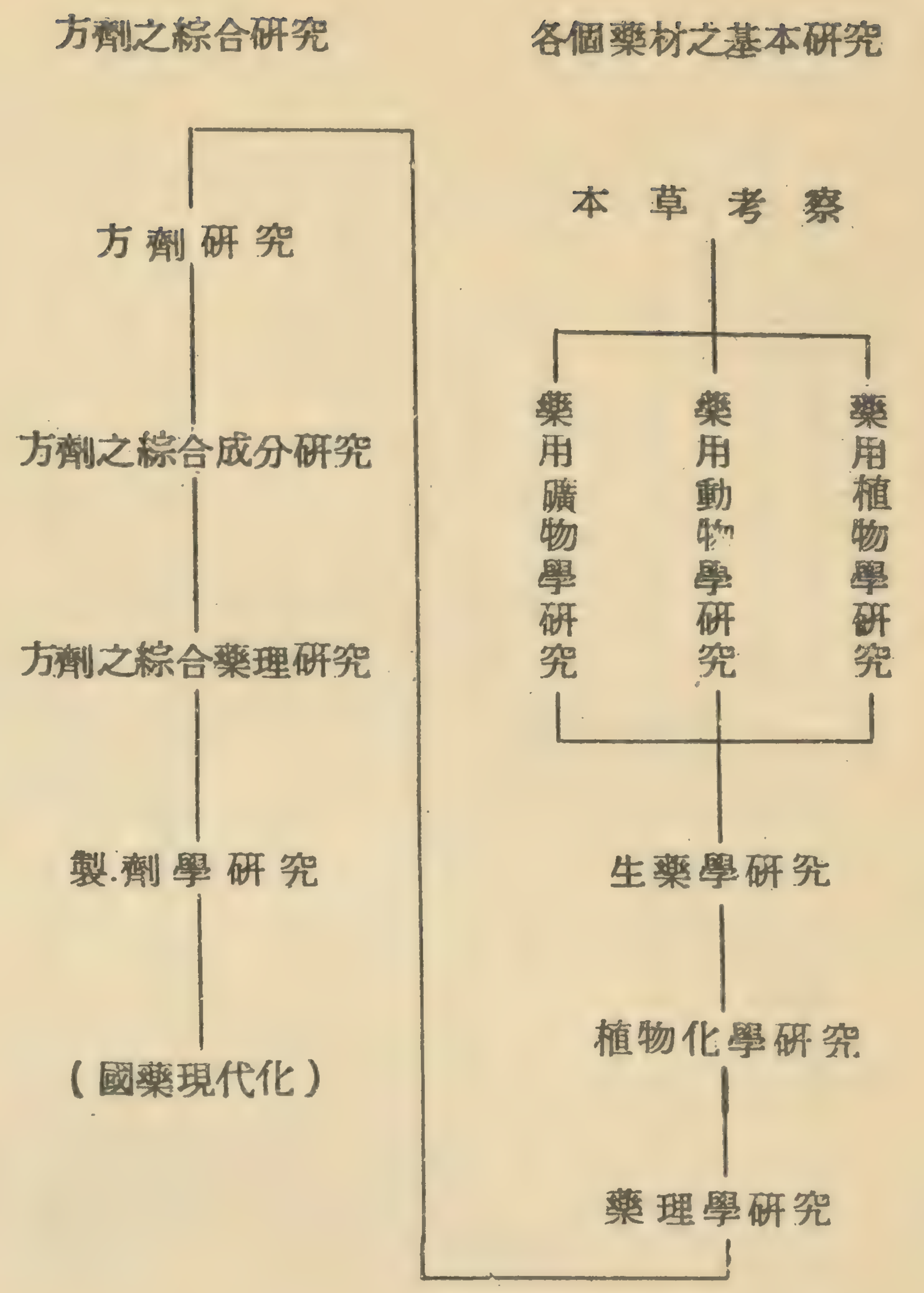
由歷代諸家本草記述之中，往往見有唐代本草反駁南北朝本草之說，而宋代本草又有反駁唐代本草之論，而至明代本草又有反駁宋代本草之論者，比比皆是。然而試一加以考察，後世本草反駁前代本草之言，未必皆準，究其原因，乃由於長久使用期間，往往有變更其原植物，原動物，原礦物之情形產生，有以致之也。

因而，今日藥學家之藥用植物學、生藥學、植物化學與藥理學等一系列研究，其研究之對象，不過為五千年來之文化傳統中，「今日」之時代斷層的橫切面；而如欲究明上下古今之藥物是否由來於同一來源之藥物，則必須進行此一藥材之本草考察，本草考察實為其縱切面研究。

吾人今日進行生藥解剖學研究，不僅觀察藥材的橫切面，更須觀察其縱切面，始能完成其立體的構造研究；每一藥材之系統研究，亦必須運用此等研究方法始能完備。

上述研究方法，不過為各個藥材之各別研究，顧中國藥材在實際使用上，主要在於複雜方劑的綜合運用。因而除前述方法而外，尚須就方劑之研究，方劑的綜合成分之研究，與方劑的綜合藥理之研究，進行一系列探討。蓋中藥方劑之學，遠較本草之學缺乏系統，於汗牛充棟的方書之中，一一鈎稽其傳承，固較諸具有明白體系之本草考察為難也。而方劑中之多數藥材，一爐而煮之，其所溶出之綜合成分究為何物（按中藥煎劑並非溶液，乃係懸濁液。石膏之本質為硫酸鈣，其在水中之溶解度甚小，為週知之事實，然中藥方劑中之石膏每奏奇效，可見煎劑中擁有若干石膏之顆粒，亦屬事實。）必須基於各個藥材所含成分為基礎知識而進行其綜合成分之探討，始足以說明其作用；而方劑之綜合藥理作用究竟如何，尤屬重要。

茲就前述各節，表解如下：




關於方劑學研究，試舉岡西為人博士指導梁宰先生就雷丸的方劑學考察（一九三六、一九三八），略述如下：

首先查出歷代方劑諸書中收錄雷丸的方劑，考察了下列文獻：

唐：千金要方、千金翼方、外台秘要、醫心方（日本於唐代所著成的方書）。

宋：聖濟總錄、類證普濟本事方、鷄峯普濟方。

金元：儒門事親、御藥院方。

明：景岳全書、古今醫統大全、赤火玄珠、證治準繩、濟陽綱目、醫學入門。

清：張氏醫書、證治大還、醫宗金鑑、沈氏尊生書、醫學滙海、醫述、驗方新編、醫學切要、驗方萃編。

上述二十四種方書中，所收配合雷丸之方劑計一五六方，其中包括由甲書傳錄至乙書，復由乙書傳錄至丙書者，經整理後共得九八方。就此一五六件、九八方自種種角度予以觀察，獲致下述結果：

| | 唐 | 宋 | 金元 | 明 | 清 |
|---|---|---|---|---|---|
| 唐　　方 | 30 | 9 | 0 | 2 | 1 |
| 宋　　方 | | 19 | 0 | 2 | 2 |
| 金 元 方 | | | 6 | 2 | 1 |
| 明　　方 | | | | 25 | 8 |
| 清　　方 | | | | | 18 |
| 合計方數 | 30 | 28 | 6 | 31 | 30 |

上表中宋方28種中，約三分之一（九方）係來自唐方，可見宋代傳存若干自六朝以降之古方。然至金元時期則前代方劑未錄一方。降及明代則唐、宋、金元各存二方。至清代則金元以前處方只錄存四方，明方則錄存八方，足見至金元時期已有相當變化。此種情形不限於雷丸，其他方劑亦莫不如此，於此可以窺知中國方劑之時代變易，為頗有興味之事實。

其次配用雷丸之處方，就其處方之目的言之，歷代均以用於驅蟲者佔絕大多數，尤以明清之處方，用於驅蟲者遠較其他方面為多。其統計情形如次表：

| | 唐 | 宋 | 金元 | 明 | 清 |
|---|---|---|---|---|---|
| 驅蟲 | 17 | 10 | 0 | 34 | 22 |
| 其他 | 22 | 20 | 6 | 10 | 15 |
| 合計 | 39 | 30 | 6 | 44 | 37 |

驅蟲以外用於其他目的之處方，亦為用於與蟲相關之種種症狀，明清處方可視為均以蟲為對象者。郭佩蘭（本草匯）、張秉成（本草便讀）等清代之本草家均稱：「除殺蟲之外無他長」，可為明證。然究用於何種之蟲？唐宋方中列舉：三蟲、長蟲、九蟲、寸白蟲、蚘蟲、蛔蟲等名；明清方中多不列舉蟲名，而謂諸蟲、腹中有蟲、蟲痛、蚘痛、蛔厥、蟲積等稱，而蟲種則屬不明。考中國古代所確認之蟲，當限於蛔蟲、條蟲、蟯蟲三者，雷丸於古代不僅於此三蟲，並用於傳尸癆、癩蟲、九蟲等臆測之蟲，此外如宋、張杲之醫說，記雷丸對於應聲蟲之治驗例，此說經本草綱目引用後，纔見於明清諸書，蓋指雷丸用於一切蟲之驅除。

據梁氏實驗，雷丸之作用，作散劑用時最為顯著；若用為浸劑，煎劑

或加水加熱時則效力大減。因對於雷丸使用之劑型，考察如次：

| | 丸劑 | 散劑 | 湯劑 | 膏劑 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 唐 | 11 | 21 | 4 | 3 | 39 |
| 宋 | 14 | 10 | 5 | 1 | 30 |
| 金元 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 明 | 25 | 19 | 0 | 0 | 44 |
| 清 | 9 | 25 | 3 | 0 | 37 |

依上表可見歷代方劑中以丸散劑爲最多。而於製造丸劑時，明清諸方往往加熱；唐宋諸方均煉蜜爲丸，無一方爲加熱者。唐之千金方中，將雷丸列於「藥不入湯酒」之中，當係基於其多年之體驗所得者。

次就用法言之，歷代方劑均以內服者爲多。尤以金元以降諸方均爲內服。內服時配合如何藥材？獲得極富興趣之事實。其配合藥材種類數如下表：

唐：一〇五種。
宋：一六一種。
金元：四〇種。
明：一〇八種。
清：一〇二種。

茲將其配合之主要藥材列表如左：

| | 唐 | 宋 | 金元 | 明 | 清 |
|---|---|---|---|---|---|
| 雷丸 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 貫衆 | 38 | 35 | 0 | 18 | 8 |
| 狼牙 | 33 | 15 | 0 | 0 | 3 |
| 蕪荑 | 25 | 27 | 0 | 16 | 51 |
| 殭蠶 | 21 | 15 | 0 | 7 | 5 |
| 藜蘆 | 18 | 3 | 0 | 2 | 0 |
| 檳榔 | 13 | 31 | 17 | 43 | 57 |
| 鶴虱 | 8 | 11 | 17 | 32 | 35 |
| 木香 | 4 | 8 | 67 | 43 | 41 |
| 使君子 | 0 | 3 | 0 | 30 | 38 |
| 牽牛子 | 0 | 11 | 83 | 39 | 30 |
| 苦楝皮 | 0 | 3 | 0 | 11 | 22 |
| 錫灰 | 4 | 0 | 0 | 27 | 22 |

上表中，貫衆、狼牙、殭蠶、藜蘆等屢見唐宋諸方者，於明清諸方則大見減少；反之，檳榔、鶴虱、木香、使君子、苦楝皮、錫灰等於唐宋稀用者，至明清則爲使用頻繁之藥材，可見中國方書唐宋與明清之間有相當顯著之變異矣。

其次，關於服藥之時間，均主張空腹時服用。至明清之處方又有所謂「蟲頭向上說」，主張於服藥前先吃肉或嚼汁嚥下，使蟲頭向上後再服藥。此說之由來甚久，見外台秘要。此等均出臆說，不復贅。

據：辛氏之實驗，雷丸對於條蟲之驅除具有卓效，然對於鈎蟲、蛔蟲及蟯蟲則屬無效。

上述雷丸方劑之研究，不過介紹方劑學考察之一例耳。

關於方劑之綜合成分與綜合藥理研究，已展露一線曙光。日本國立富山大學和漢藥研究施設（可譯作中藥研究中心）木村正康教授，於一九六七年五月六日，在第十八屆東洋醫學會總會席上，以「關於和漢藥複合作用之藥理學研究」爲題，作特別演講。除講述六神丸各成藥材之複合作用外，並敍述「白虎加參湯」之綜合藥理作用。

木村博士以研究治療糖尿病之處方爲目標，已研究三十餘處方，其中以白虎加參湯獲致有興趣之結論。方法使用二十日鼠爲實驗動物，注射Alloxan（尿嘌呤，內二乙醯脲）之化學物質，使其血糖量增加，即人工糖尿病。然後將白虎加參湯之水製浸膏按0.5-1.0gm/kg之比例（即按照實驗動物體重一公斤注射浸膏半克至一克之比例）注射於其腹腔內，以測定其血糖下降值。於四小時後顯示最大下降量，即顯示其對於糖尿病爲有效。繼用白虎加參湯之各個藥材之水製浸膏分別注射於腹腔內，以求證何種藥材具降血糖功能。知母、人參均具降血糖作用，而以知母爲主藥，然若將知母與人參同時使用時，則作用抵消，即相殺作用。若於兩者之外，再加以毫無降血糖作用之石膏，則三者構成協調（相乘）作用，若再加甘草及糯米（原文作糠米），均顯示相加作用，其作用如左圖所示：

由上述實驗結果，證實本處方對於初期糖尿病有效。考白虎湯與白虎加參湯，乃漢代張仲景傷寒論之處方，為今日方論之祖著。先賢創制此方，不知經幾許歲月體驗而得。吾人今日研究方劑，對於先賢之偉大研究精神，不能不致其由衷之仰慕與尊敬。而今日運用種種研究方法，研究古來一脈相承之藥材與方劑，不過愈研究愈證實其藥效而已。倘能取精用宏，去蕪存菁，或本於其有效成分，進而運用化學方法合成新的化學物質；或在運用方法上更求其改進，則國藥現代化，已顯示其光明的遠景。

綜如上述，吾人得知此一系列的研究，包括各個不同的研究分野，當然捨各方面的專家，進行有系統、有組織的聯合研究不為功。中國科學家，欲將幾千年來流傳數以千計（從神農本草經到植物名實圖考，二千年來所收錄的藥材不下二千餘種，如果再加上數百種的民間藥，合計不下三千種。今日中醫藥界常用中國藥材四百種，備用藥材二三百種，不過六七百種而已）的中國藥材，欲期於短期間內一一究明其學理，豈可得乎！

中國藥材的系統研究，猶如建造一所摩天大廈，既需要鋼筋、水泥，又需要五金、木料、電器等種種材料；更需要土木、建築、金工、電工、木工、油漆匠等種種人材，深深地打下地基，若不由地下層蓋起，積漸為之，何能建築成功?!當今之世，可以說完全沒有一個全才工程師，能夠把這一偉大工程完全承擔下來，因此沒有人敢於自命為中藥專家。今日以中藥專家自命的人，不過是在中藥的系統研究上參與一小部分工作而已。尤其好多自命為專家的人，還沒有看過中國藥材系統研究的設計藍圖，而在那裡暗中摸索。話說回來，本人前面所介紹的系統研究方法，亦祗不過勾畫出其輪廓而已，距離綿密的設計還極其遙遠。

## 六、從中國藥材的基本認識論當前中藥政策問題

今天中醫界的「藥物學」（如中醫師特考中所試的藥物學），乃是「用藥學」，所論者大抵本於金元明清以降的用藥論；與自漢代以降的本草，在基本精神上異其趣旨。我們今天所討論的中國藥材研究問題，其基本精神在於「材料學」。不論中醫處方如何卓越，處方的理論如何合理；如果所用的藥材不是最理想的眞材實料，何能奏效?!如何突破過去的觀念，腳踏實地地把所用的藥材弄清楚，才是發揚中國醫藥的先決條件，此其一。

今天現代藥學界，大部分集中精力於化學研究，對於所研究的對象藥材，是否為眞正的藥材，還缺乏有系統的觀念，對於生藥學研究漠不關心，甚至於全無認識；而對於本草考察工作，尤其缺乏認識，這實在不能說是健全的做法。

由於中國藥材不同於外國生藥，外國生藥大多僅供用於製藥原料，像中國藥材直接應用者已逐漸減少。而外國生藥大抵其來源（origin）已經明白，原料一經入手，即可從事化學研究。中國藥材必須經過本草考察，藥用植（動、礦）物學和生藥學研究，才能清理其來源，於驗明正身之後，才能與成分、藥理研究結合。因此，中國藥材的研究與運用，必須將學術研究與中藥實業界相互結合起來，使市售藥材必須與學術研究的結論一致，才是中國科學自主獨立精神的最佳表現。

一位西德的青年藥學家，前來我國，先在師大學習中文，繼而蒐集中醫中藥文獻，考察中藥市場，並與作者研究本草，前後數週之久。歸國以前，略述其觀感，他說：何以中國實業界（指中藥界和西藥界）與學校講授的課程，其理論與實際相差如此之遠?!在德國人看起來，認為是不可思議的。——這就是我國的學術界與實業界未能結合起來的警鐘！

下面把中國藥材的整理研究與中藥界的實際問題，尤其涉及當前中藥政策上的若干問題，略述如下，以就正於學者專家和行政當局：

### ㈠中國藥材的教學研究問題

甲、設置五年制的藥學院或藥學單科大學

其下分設生藥學系、製藥工程學系、衛生藥學系、藥業經營學系、藥政學系、藥學系等專門科系。其生藥學系以培育專門從事中國藥材研究並能實際應付中醫藥界要求的專科藥師爲目標。

乙、普遍設置中藥研究單位問題

專門從事天然藥用資源的採集調查發掘利用。目前國立中國醫藥研究所，由於人員編制有限，經費短絀，難於羅致各方面的專家，進行有系統的綜合研究。中國文化學院的中國藥學研究所，由於曲高和寡，社會上肯於贊助者爲數無多，目前仍然停頓在乙種研究所狀態，何時得以改爲甲種研究所，招收藥學碩士、藥學博士研究生，尚未可知。中國醫藥學院原本設有中國藥材研究中心，現已歸於解體。各大學藥學系雖然擁有研究中藥的各方面專家，由於缺乏組織，目前仍然難於進行有系統的聯合研究。

以前的國家長期發展科學委員會與現在的國科會，雖竭力提倡中藥治癌研究，但對於「國藥現代化」的全面計劃，却尚未見推行。

丙、本草圖書的集中展覽和善本書的再版問題。

本人近年來曾遍訪各大圖書館以及研究單位的本草藏書，欲徹底進行本草研究，由於無由集中，照像複製不易，復由於各圖書館典藏之本草，雖不乏珍本，然以未能集中，甚至亦有僅存三五部者，難於匯成體系。竊意以爲倘能舉行全國本草圖書展覽會，一方面宣揚中華文化的卓越價値；一方面亦得以考較善本，予以再版，便利研究。此舉果能實現，則「民國本草」的編修可期其實現。（我國自本草從新（一七五七）問世以來，已歷二百一十六年之久，迄未見專論藥材來源的本草問世。）

## (二)關於藥政上對於中國藥材以及中藥製劑的管理問題

丁、衛生檢驗機構的强化與中藥店、中藥加工工場、粉末加工工場、山產行、採藥業者的輔導。

就目前國內情形而言，中藥業者與西藥業者，其業者數幾爲一與一之比，中藥與西藥的貿易額幾乎也是一比一，因而無論在藥政管理或衛生檢驗工作，如果徹底執行，其工作量亦應爲一比一，方爲合理。由於衛生行政單位對於中藥有研究的人不多，因而對於中藥的行政管理，多採放任的、消極的態度。復由於中藥貿易屬於國貿局業務；栽培藥用植物屬於農林機關業務，藥政單位無由過問。政出多門，缺乏統一的機構予以一元化的處理。因而使若干中藥業者的諸多問題，率多由國藥商業同業公會，本於藥業道德的精神，自動自發地主動處理。衛生署中醫藥委員會，既非學術研究單位，亦非行政單位，僅處於議論建議的幕僚作業形式，無由發揮其具體作用。

採藥業者既無工會組織，亦缺專家指導，所採之物難免有誤採誤用之虞。又對於若干產量極少之藥用植物，應予講求保護對策，以免絕種，亦屬重要措施。中藥加工工場，其所用原料是否正確，加工方法是否合理，亦應由專家指導。又對於優秀加工品之生產亦應予獎勵，採取保護對策。粉末加工工場，應由衛生檢驗單位予以加工前鑑定藥材，加工後檢驗其粉末，以確保其品質。中藥店（包括小賣店與批發商）其所出售或進口之藥材，應予抽樣鑑定。中藥製劑廠之品質管制，尤需要大量生藥學專門藥師負責，就其所用藥材原料，一一予以生藥學鑑定，其成品亦應由品質管制室予以徹底檢驗。衛生檢驗單位，亦應任用生藥學專家，從事藥材的眞僞鑑定和粉末生藥鑑定及品質抽驗等工作。

前述各項工作均爲保障國民健康之基本，由此可見我國藥學教育尤須培養生藥學專科藥師，今日之四年制藥學系，難符此項要求。

本人曾於民國五十四年春，前赴日本東京，訪問日本國立衛生試驗所之「生藥部」。見其下分設三「室」，工作人員二十餘人。不但全形生藥、粉末生藥可以鑑定，卽膏藥亦可以運用生藥學及化學方法予以鑑定。希望我國衛生檢驗機構能强化其組織，充分發揮其功能。一方面能够從事中國藥材的眞僞鑑定，一方面亦可以輔導中藥製劑廠的品質管制工作。

戊、藥用植物的栽培與藥材加工問題

當地野生優良藥用植物的推廣栽培，與海外優良藥用植物的引種，目前由農林機關掌理，藥政單位迄未過問。然而其品種是否優良，國內消費以及海外供銷數量，似尚無正確統計，俾限定其栽培面積，保障收購價格，以期避免藥農由於生產過剩而招致價格一落千丈的重大損失。均須由政策的、學術的、經濟的、產業的種種不同角度，進行統一的調查統計研究，才能釐定所謂「計劃生產」方案。尤其品種的良窳，更須由藥用植物學

和生藥學專家鑑定之後，才能進行栽培實驗，然後再予推廣。竊意以爲既使沒有統一事權的機構主持，亦應邀請各有關單位舉行會報，以期決定其方針。

## 己、中國藥材的貿易問題

藥材之不同於一般商品，端在於其直接影響國民健康，甚至生命的安全。如何保障其品質、控制其供銷數量與價格，爲其問題之核心；而不能單憑經濟的觀點處理。藥政單位應該就藥材的品質，藥材種類數量及價格，針對實際的市場調查情況制定方針，與貿易主管單位取得協調，以期其合理支配外匯。問題在於衛生署藥政處下未設有「生藥科」，單靠中醫藥委員會在會議桌上的口頭檢討，缺乏執行單位，自然無法貫徹其推行。

又海關與稽查單位，亦應任用藥師負責進口藥材的檢驗鑑定工作，以資配合，

## 庚、全國藥材普查問題

我國於唐高宗顯慶二至四年間（六五七—六五九），施行了全國第一次的生藥大普查。結果著成新修本草二十卷，繪製丹青彩色的藥圖二十五卷，並有解說藥圖的圖經七卷。其藥圖與圖經，由於傳鈔不易，終歸失傳。

及宋仁宗嘉祐三至七年（一〇五八—一〇六二）施行了第二次全國生藥大普查，結果著成本草圖經二十卷，其圖與文傳存於證類本草之中，此九百七十年以前的藥圖仍然流傳至今，這是多麽寶貴的科學遺產！目前單就三萬六千方公里的台灣地區而言，由於現代學術研究的突飛猛晉，如果由政府羅致各方面專家學者，施行全地區的生藥普查，亦非不可能之舉。其有助於天然藥用資源的發掘利用，促進藥學研究的進步，中藥事業的發展，亦大有助於產業的開發。

上述諸問題，倘蒙政府有關行政當局以及文復會、國科會、農復會等文化、學術機關採納支持，相信必能引起全體醫藥界與自然科學界人士的共鳴，一定會有很多學者專家樂於參加或贊助的。

# 七、國藥現代化的展望

綜如前述，中國藥材不但具有幾千年的歷史背景，和兩千年來一貫的科學基礎，而且是直到如今仍然在直接運用的活的科學產物，當然使「中藥不科學」的口頭禪會不攻而自破了。問題在於古之科學——傳統的本草藥學，如何與今之科學——姑名之日現代科學——結合起來，使其能够達到貫串古今，溝通中西的理想境地。使只通西洋科學而完全沒有接觸到古典藥學的科學家，能够融會貫通；使一向專研國粹科學而從未接觸到新科學的衛道之士，能够逐漸接受新觀念。這便是作者今天演講的一點希望。

八年前在美國衛生部工作的葛克全博士返國，吳主任委員海峰先生以同鄉之誼請他吃飯，作者應邀作陪。葛先生曾提到美國當局也知道數以千計的中國藥材之中，擁有卓越的藥物。而其追求的目標有二，一爲治療心臟病的藥物，一爲抗癌藥物。如果一經發現目的物，無論用多少錢，在所不計，也就是無所謂預算，可是對於中國藥材如何研究，不得其門而入。

葛先生所說，自屬當時的實情。可惜葛先生耳朵聾了，祇能聽他在說，而無由聽別人的話，致無法向其建議。當時便很想寫一本小冊子，簡單明白地敘述中國藥材的研究法，可惜由於工作太忙，始終未能執筆。

美國研究藥物的方式，乃是要遍訪世界上任何角落的藥物，進行其地毯式追查，要從千千萬萬的天然藥用資源中，摘取其最具特效的藥材，以期解決其問題而已。美國各大藥廠的研究所，其分支機構，幾遍全球，每天篩選藥材達數千種之多。美國研究中藥治癌，其目的亦不過如此。這與我們希望達成「國藥現代化」的目標和作法，完全不同。

我們的想法是把數以千計的中國藥材，一一予以整理。其來源不明者，調查、採集、解剖而予以確認；其成分及藥理作用未明者，實驗研究而予以究明；其方劑之是否有效，用法是否適當，考察實驗而予以闡明。去其繁蕪無用者，精選其具有優秀藥效者，如此則不但「民國本草」可以完成，並以現代科學觀點予以解說。使今後之學者，得以節省若干時間精力，無須重新翻閱古來醫藥論述，並將古典藥學之精神，融會於新本草以及生藥學著作之中。明白地說，也就是希望把歷代諸家本草重新予以整理；把具有濃厚的鄉土氣息的藥材，改變成爲西裝革履的紳士，使新時代的人們易於了解接受，這便是國藥現代化的目的。

至於說今天服藥的方法，祇少在各個藥材和複雜的方劑運用上，其所以然的道理未清楚以前，傳統的用法仍然是最合理的方法。中藥方劑除浸酒（稀酒精可以溶出的成分）而外，大部分是水煮的煎劑，也就是主要使用其水溶性成分。散劑於內服之後，要靠消化器官分泌的各種分泌液溶出若干成分再來吸收。因而在成分研究上用乙醚（ ether ）、三氯甲烷（ chloroform ）以及若干有機溶劑所萃取出來的若干成分，究竟有多

少成分能够被吸收，實在無由認定。

尤其是中藥方劑乃是把所有的藥材，一爐而養之，所溶出的綜合成分，才是發揮奏效的物質。今天許鴻源博士所領導主持的中藥顆粒劑，其製造的基本原理，也是盡可能要符合此一理論要求的。

因此，運用各種方法，提取單一藥材的任何成分，旨在究明其本質；然而在方劑的綜合成分與綜合藥理完全闡明之前，方劑的用法不可能有重大的改變。

一種生藥究竟可能含有多少成分，很可能含有數十種成分，甚至百種以上的成分，其中包括主成分（含量多者）、副成分、特殊成分（如生物鹼，配糖體等）與若干一般成分（如澱粉、纖維素、蛋白質、脂肪等）與若干微量成分，而藥物中究竟那一種成分在方劑中發揮其作用，還不十分淸楚。如中藥當歸（ Angelicae sinensis Radix）（指秦歸而言）目前所知道的祇有揮發油，與揮發油中若干成分，然而現在已經知道當歸中的揮發油完全與其藥效無關。易言之，把當歸中的揮發油拿掉之後，從其殘渣中再找尋它的有效成分，才是今後追求的目標。目前所知者，不過痕跡（微量）的$B_{12}$而已。當歸為中藥方劑中使用最繁的藥材之一，其戎分研究，尚有待於今後的努力。

阿片中含有生物鹼，不下二三十種之多，遠在十九世紀初葉就提得了嗎啡。塩酸嗎啡等注射劑世界各國仍用為理想的鎮痛鎮痙劑，然而使用嗎啡，究竟還不如使用阿片總生物鹼的鹽酸鹽（ Pantopon ）為理想。而阿片中除生物鹼而外尚含有鴉片酸等若干副成分。

金雞納皮含有生物鹼也有二三十種，其主要成分奎寧早已膾炙人口，用為抗瘧劑的特效藥。赵戰中有許多人感染惡性瘧疾（也就是我國所謂嶺南的瘴癘之氣），如果使用奎寧注射液，並無顯著藥效，若使用金雞納皮的煎劑，可以退燒，然而愈後不良。目前藥物化學家，雖然絞盡了腦汁，似乎還沒有找出最理想的製劑，可能最有希望的製劑是常山、柴胡等中藥方劑，因此使用提純（ chemical pure ）的成分，反而不如使用生藥的煎劑為理想。很可能在生藥的使用方法上，用來用去，又回到使用煎劑內服的古老方法。

中藥方劑把若干種藥材一爐而煎之，其溶出的綜合成分中，一定包含若干副成分與無效成分，這些副成分與所謂無效成分，很可能發揮了穿針引線的作用。因而更能發揮其治療效果，並減少若干副作用。

中藥古方，三四味藥就是一個處方，若使用單方（祇用一味藥的處方）而這一味藥材如果含有有毒成分的話，便會產生副作用，書經上說：「若藥弗瞑眩，厥疾弗瘳。」便是這個道理。後世處方多用複方，使若干藥材產生互相牽制的協調作用，因而大部分中藥方劑都無所謂副作用產生。這便是中藥方劑最為優秀之點。

其次說到中藥抗癌問題，十幾年來與中國醫藥學院的甘偉松教授，魏吉恒教授、許喬木教授、賴榮祥副教授、陳忠川講師，台北醫學院的顏焜熒教授、楊藏雄教授、姜宏哲教授、徐型堅教授、許鴻源教授、蔡理里講師，師範大學的黃天憐教授等，或入山採集藥用植物、鑑定生藥來源；或研究中國藥材以及天然動植物成分；尤其甘、黃二位對於治療毒蛇咬傷的中國藥材及民間藥，抱有濃厚的研究興趣而工作多年。發現了一個頗具意義的情況，那就是若干種含有有毒成分的治療毒蛇咬傷的藥材與民間藥，很可能是抗癌藥物的研究對象。

目前所獲知的抗癌植物，如長春花等雖然已經研究出來抗癌成分，但能否像中藥方劑一樣，把它用水煎服，却大成問題。因其除含有有效成分而外，並含有治療上無效的有毒成分，如果一起煎服，便可能破壞了若干正常細胞，因此長春花是不能煎服的，其不能演變為中國藥材也是肯定的。

正式中藥方劑有治癌的可能性者，如陽和湯等方劑，其主旨在於增强體質，促進生理的正常機能，使病人本身能產生對抗癌症的效果。而每個人的體質不同，病情不同，也許有人偶然對症，恰到好處，服中藥方劑而得以治愈者（目前能够減少痛苦、延長壽命，就算有效了）也可能有，但未必用以治療任何病人都能奏效。總之，中藥治癌的研究，還很遙遠。

最後，本人所欲强調的，如何促成「國藥現代化」的實現，必須充實研究設備與集中各個工作分野的研究人員，先從基本研究做起，然後才能深入到應用方面的各種問題。各個大學與研究機關應該普遍設置純學術性的研究所，按部就班地從事其基礎研究，而屬於功利主義的研究，便可於經常工作之中，得到那些勝利的果實。

德國的青年藥師 Sertürner 氏，於製造阿片製劑時，偶然發現了結晶，終於提得了嗎啡 morphine ，為後世植物化學的濫觴。

英國的醫師 Fleming 氏於培養病源菌時，偶然失誤，於培地上侵入了黴菌，因而發現了盤尼西林，成為抗生物質的濫觴。

這些情形都說明了他們是在為研究而研究中，偶然地或自然地有了新的發現，並非是有所為而研究的結果。

希望我們主持研究的機構，不要過分抱着功利主義的理想，打算一舉而登峯造極，名利雙收。另一方面也要推動基礎研究，厚植科學基礎，才是百年大計！

本草研究與生藥學研究，是既無名又無利可圖的基本研究工作，也是冷門的工作。而成分研究與治療部門研究，目前可以說是熱門研究。但是儘管大家都一窩風的搞熱門，冷門「作也要有人去做，才能徹底發揮潛力，以竟全功。

以上是個人三十年來從事中國藥材研究工作的一得之愚，提供中醫藥界和自然科學界參考。十分感謝中醫藥委員會和衛生署，給我發表言論的機會。當然任何科學，都是沒有止境的，個人管見，當然不能完全正確，尚請 學者專家不吝賜教，有所指正，實在是非常感激和盼望的。謝謝。

（六十二年五月一日脫稿）